

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-245815

(43)Date of publication of application : 24.09.1996

(51)Int.Cl.

C08J 5/18
B01J 19/00

(21)Application number : 07-052173

(71)Applicant : RES DEV CORP OF JAPAN

(22)Date of filing : 13.03.1995

(72)Inventor : KUNITAKE TOYOKI
ARIGA KATSUHIKO
YUURI RUBUOFU

(54) PRODUCTION OF ULTRATHIN PROTEIN FILM THROUGH ALTERNATING ADSORPTION

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain an ultrathin multilayered protein film having a regulated molecular structure by immersing a solid substrate alternately in a protein solution and a solution of organic polymer ions having the charge opposite to that of the protein.

CONSTITUTION: A solid substrate having a (fixed) charge on the surface is immersed alternately in two solutions; one is a protein solution (a) and the other is a solution (b) of organic polymer ions having the charge opposite to that of the protein. Immersion in the solution (b) gives a pliable thin film of the organic polymer ions on the substrate, while the subsequent immersion in the solution (a) gives a thin protein film on that film. The alternating immersion in the two solutions is repeatedly conducted and terminated with the deposition of a film of the organic polymer ions as the outermost layer.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 21.08.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3020428

[Date of registration] 14.01.2000

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-245815

(43) 公開日 平成8年(1996)9月24日

| | | | | |
|---------------------------|------|--------|---------------|--------|
| (51) Int.Cl. ⁸ | 識別記号 | 庁内整理番号 | FI | 技術表示箇所 |
| C 0 8 J 5/18 | CFJ | | C 0 8 J 5/18 | CFJ |
| B 0 1 J 19/00 | | | B 0 1 J 19/00 | K |

審査請求 未請求 請求項の数3 OL (全7頁)

(21) 出願番号 特願平7-52173

(22) 出願日 平成7年(1995)3月13日

特許法第30条第1項適用申請有り 平成6年12月5日
 社団法人日本化学会発行の「日本化学会速報誌 (Chemistry Letters) 1994年12月号」に発表

(71) 出願人 390014535

新技術事業団

埼玉県川口市本町4丁目1番8号

(72) 発明者 国武 豊喜

福岡県粕屋郡志免桜丘1-19-3

(72) 発明者 有賀 克彦

福岡県久留米市相川町西屋敷1913-1 麻生ハイツパークサイド201号

(72) 発明者 ユーリ・ルヴォフ

福岡県久留米市南薫西町2000-1 南薫ハイツ203

(74) 代理人 弁理士 西澤 利夫

(54) 【発明の名称】 交互吸着法によるタンパク質超薄膜作成法

(57) 【要約】

【構成】 タンパク質の溶液およびタンパク質とは反対の荷電を有する有機高分子イオンの溶液中に固体基板を交互に浸漬し、固体基板上に分子レベルで構造制御されたタンパク質超薄膜を得る。

【効果】 有機高分子イオンを用いる交互吸着によって、様々なタンパク質薄膜が、任意の層数、任意の組み合わせで、変性を伴わずに、作成される。

